



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4264 -



### PLANO DE ENSINO

#### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	QUÍMICA GERAL						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE QUÍMICA						
Código:	IQUFU39009	Período/Série:	PRIMEIRO		Turma:	Q	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	0	Total:	30	Obrigatória: (x)	Optativa: ( )
Professor(A):	Wendell Guerra				Ano/Semestre:	2021/1	
Observações:							

#### 2. EMENTA

Reações químicas, soluções, estequiometria, equilíbrio químico em solução aquosa e eletroquímica.

#### 3. JUSTIFICATIVA

Levar ao estudante noções gerais sobre como prever a ocorrência de reações químicas e representá-las através de equações químicas. Realizar cálculos estequiométricos, compreender equilíbrio químico e conceitos eletroquímicos.

#### 4. OBJETIVO

##### Objetivo Geral:

Entender o fenômeno das reações químicas, efetuar cálculos estequiométricos e distinguir os vários tipos de reações químicas.

##### Objetivos Específicos:

Correlacionar estrutura e propriedades da matéria, efetuar cálculos estequiométricos, identificar reagente limitante, prever a ocorrência das reações químicas, entender equilíbrio químico e estabelecer conceitos importantes de eletroquímica.

#### 5. PROGRAMA

Constituição da matéria e suas transformações,

Cálculos estequiométricos e reações químicas,

Soluções

Eletroquímica

Equilíbrio químico, efeito do íon comum, hidrólise, solução tampão e equilíbrio envolvendo íons complexos.

## 6. METODOLOGIA

Os conteúdos descritos na ementa e detalhados no conteúdo programático serão trabalhados de forma remota por meio de atividades síncronas e assíncronas, distribuídas ao longo de dezesseis semanas letivas previstas no calendário letivo, totalizando 36 horas de carga horária ou 36 horas/aulas. As técnicas de ensino utilizadas serão exposições dialogadas, lista de exercícios, vídeos educacionais, entre outros. Para isso, serão utilizados os seguintes recursos didáticos: Google Meet /Google Classroom ou Microsoft Teams para as exposições dialogadas interativas e disponibilização de material, como listas de exercícios, textos de leitura complementar, questionários e avaliações. Também poderão ser utilizados vídeos educacionais hospedados na plataforma Youtube.

Observações gerais:

-As atividades Síncronas ocorrerão as quartas-feiras das 07h10minh às 08h50minh;

As atividades síncronas ocorrerão pela plataforma Google Meet ou Microsoft Teams.

- A assiduidade dos discentes será acompanhada pela plataforma pelo Google Meet durante as atividades síncronas.

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

<b>DATA</b>	<b>Hora/Aula</b>	<b>Atividades/temas abordados</b>
01/12	2	Apresentação da disciplina
08/12	4	Constituição da matéria e transformações da matéria
15/12	6	Estequiometria
22/12	8	Soluções
<b>05/01</b>	<b>10</b>	<b>Atividade assíncrona/leitura complementar</b>
12/01	12	Soluções
19/01	14	Reações em solução aquosa
26/01	16	Reações REDOX
02/02	18	Eletroquímica
09/02	20	Eletroquímica

16/02	22	Atividade assíncrona/leitura complementar
23/02	24	Prova 1 35 pontos
25/02	26	Correção e vista de prova
09/03	28	Equilíbrio químico
10/03	30	Equilíbrio químico
16/03	32	Hidrolise de sais
23/03	34	Solução Tampão
30/03	36	Prova 2 35 pontos
01/04	38	Correção e vista de prova / fechamento do semestre

## 7. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através da contabilização de 100 pontos que serão distribuídos em atividades de acordo com os conteúdos ministrados, assim proposto:

Provas escritas e individuais sobre a teoria -----70,0

(2 provas no valor de 35 pontos cada)

Demais atividades -----30,0

TOTAL DA DISCIPLINA -----100,0

A aprovação na disciplina está condicionada a 75% de frequência nas atividades síncronas, assim como pontuação mínima de 60,0 pontos nas atividades avaliativas.

- As listas de exercícios serão disponibilizadas na plataforma Classroom.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

1 -BROWN,T. L.; LEMEY Jr, H. E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

2- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. J.; Química Geral e Reações Químicas - vol. 1, Ed. Thomson Learning, 2005.

3 -KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. J.; Química Geral e Reações Químicas - vol. 2, Ed. Thomson Learning, 2005

4- CHANG, R. , Química. Trad. Joaquim J. M. Ramos et al., 5a ed., São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1994

5- ATKINS, P.; JONES, L.; Princípios de química, Ed. Bookman, Porto Alegre, 2001.

### **Complementar**

1)RUSSEL, J.B. Química geral. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994

2) BRADY, J. E.; HUMISTON, G.E. Química Geral. Rio de Janeiro: LCT, 1986. V. 1-2.

3) HEIN, M., ARENA, S. Fundamentos de química geral. 9. Ed. Rio de Janeiro: LCT, 1998.

4) MAHAN, B. M.; MYERES, R. J. Química um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

5) MAIA, J. D.; BIANCHI, A. C. J. Química geral: fundamentos. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

### 9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Wendell Guerra, Professor(a) do Magistério Superior**, em 05/11/2021, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3151095** e o código CRC **B918175E**.